

ELECTRONIC MEDICAL RECORD AT RSIGM SULTAN AGUNG SEMARANG REVIEWED FROM THE COMPLETENESS AND THE SAFETY FORMAT SYSTEM

Adam Reza Pahlevi *, Erdianto Setya Wardhana **, Erna Dwi Agustin ***

*Program Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung

** Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung

***Departemen Psikologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung

Correspondence: erdianto.wardhana@unissula.ac.id

Keywords:

Electronic Medical Record,
The Completeness Usage of
Electronic Medical Record,
Electronic Medical Record
Security System

ABSTRACT

Background: An electronic medical record is a medical system that can be used to store information about the track of a patient's health. The completeness format of Electronic Medical Record used the format of Electronic Medical Record Guidance from Health Ministry Year 2015. The safety of electronic medical records has 6 aspects as follows privacy, integrity, authenticity, availability, access, control, non-rapadiatum.

Method: This research aimed to know the description of the completeness format and the safety of The Electronic Medical Record at RSIGM Sultan Agung Semarang. This research used descriptive observational using a cross-sectional method. The subject of this study was Electronic Medical Records in March 2020. The samples were selected according to the inclusion criteria obtained from RSIGM Sultan Agung Semarang

Result: The result of this research was used to know the description of the completeness of Electronic Medical Record Format and the safety of Electronic Medical Record at RSIGM Sultan Agung Semarang.

Conclusion: The conclusion of this research showed Electronic Medical Record had been applied at RSIGM Sultan Agung Semarang but there are still lack in the informed consent form and the informed refusal, the safety of the electronic medical record was still lack in the electronic signature format.

PENDAHULUAN

Rekam medis adalah suatu sistem computer yang memiliki prinsip aturan pengisian yang sama dengan rekam medis konvensional, akan tetapi formatnya berbeda yaitu dalam bentuk elektronik. Rekam medis juga dapat digunakan untuk studi data medis, selain itu digunakan untuk alat komunikasi yang baik antar pelayanan (Novriansyah dan Eryando, 2014).

Rekam medis elektronik berlandaskan kepada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 269 Tahun 2008 pada pasal 13 Ayat (1) huruf b Peraturan Menteri Kesehatan yang menyatakan tentang: "Pemanfaatan Rekam Medis sebagai alat bukti hukum dalam proses penegakan hukum, disiplin kedokteran dan kedokteran gigi" (Sudjana, 2019).

Penelitian Erawantini (2013)

memperlihatkan tentang evaluasi waktu dalam melakukan pelayanan rekam medis elektronik. Hasil dari penelitian itu diperoleh nilai median median rata-rata dalam menggunakan RME 12 menit, penggunaan rekam medis konvensional diperoleh nilai median waktu 10 menit. Penelitian yang dengan cara mengevaluasi kelengkapan dalam melakukan pencatatan terhadap rekam medis elektronik didapatkan nilai median rata-rata 85,71% sedangkan waktu median kelengkapan rekam medis konvensional 75%. Kelengkapan dalam melakukan pengisian untuk dokumentasi rekam medis elektronik yaitu 67,84% dan kelengkapan pengisian dokumentasi rekam medis konvensional yaitu 66,84%. Rekam medis elektronik dalam penelitian (Ekawati, 2013) menjelaskan ketidaklengkapan data rekam medis elektronik mempunyai nilai rata-rata 50,12%. Dengan data yang tidak di isi sebesar 15,55%, pemeriksaan fisik 36,92%, diagnosis atau kode ICD X 3,10%, resep 28,12%. hasil laborat 61,99%.

Kekurangan keamanan rekam medis elektronik terdapat pada *integrity*, adalah sebuah bentuk informasi yang tidak bisa digunakan tanpa sepengetahuan yang bersangkutan. *Integrity* mempunyai sistem yang baik tetapi pada saat pasien mendaftar terdapat kertas dan kemudian dimasukan ke sistem komputer, kendalanya pada saat melakukan pendaftaran di awal pasien yang sudah berobat tetapi mengatakan tidak pernah berkunjung sehingga penulisan menjadi ganda dan tidak kesinambungan. Keamanan rekam medis elektronik juga memiliki kekurangan di bagian *autentic*, *autentic* yang baik menggunakan *password* bukan dibuat oleh individu yang dapat menyebabkan pencurian data (Sudra, 2009).

Penggunaan rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang belum

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional Deskriptif. Dan desain penelitian cross-sectional study. Bentuk populasi ini adalah rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Subjek adalah format rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang. Terdapat dua kriteria sampel yaitu kriteria inklusi yang meliputi rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang dan rekam medis pada bulan Maret tahun 2021. Kriteria Eksklusi meliputi rekam medis elektronik filenya rusak/ error. Instrument penelitian yang digunakan berupa *checklist format rekam medis elektronik dan checklist keamanan sistem rekam medis elektronik*. penelitian dilakukan dibulan maret 2021. Hasil pelaksanaan evaluasi gambaran keamanan dan kelengkapan rekam medis elektronik yang diteliti sesuai dengan kondisi. Pengambilan data dengan menggunakan *checklist* kelengkapan dan keamanan rekam medis elektronik untuk melihat ada atau tidak ada format rekam medis elektronik. Laporan data dalam bentuk tabel dan deskripsi.

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan untuk mengetahui format kelengkapan dan keamanan rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang dengan menggunakan observasional deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan membuat *form checklist* untuk melihat kelengkapan format rekam medis elektronik dan sistem keamanan rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang.

digunakan secara menyeluruh. Rekam medis elektronik dalam tahap perkembangan

sehingga belum bisa digunakan secara maksimal.

Hasil penelitian menunjukkan hasil *checklist* penelitian kelengkapan rekam medis elektronik dan keamanan sistem rekam medis elektronik. Rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang memenuhi format identitas pasien yang meliputi format Nama, format Tempat Tanggal Lahir, format Nomor Induk Kependudukan, format Umur, format Jenis Kelamin, format Suku/Ras, format Pekerjaan, format Alamat Rumah, format Telepon Rumah, format Alamat Kantor, format Telepon Seluler Tabel 4.1. Hasil penelitian memenuhi format data medis yang perlu diperhatikan yang meliputi format golongan darah, format tekanan darah, format penyakit jantung, format diabetes, format haemophilia, format hepatitis format gastritis, format penyakit lainnya, dan format alergi obat Tabel 4.2. Memenuhi format odontogram dan pemeriksaan Intra Oral yang meliputi format gambaran peta odontogram, format penulisan

odontogram, format aplikasi/server untuk menulis odontogram, format torus palatinus, format palatum, format gigi anomali, format oklusi, format tourus mandibularis, format diastema, dan format lain-lain Tabel 4.3.

Hasil penelitian rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang sudah memenuhi format tabel perawatan yang meliputi format tanggal, format gigi yang dirawat, format keluhan dan diagnosa, format kode ICD 10, format perawatan, format paraf dokter gigi, format keterangan Tabel 4.4. Namun belum terdapat format lampiran pelengkap berupa persetujuan tindakan kedokteran (*informed consent*), Penolakan tindakan kedokteran (*informed refusal*), dan Format Radiografi dan Format Biaya sudah terdapat dalam format Tabel 4.5. memenuhi *checklist* keamanan rekam medis elektronik yang meliputi *privacy, integrity, authentic, availability, acces control, non rapadiatum* Tabel 4.6.

Tabel 4.1 Fomat Identitas Pasien

No	Isi rekam medis		Kelengkapan Format		Keterangan
			Ada	Tidak	
1.	Identitas Pasien	Nama	√		Ada
		Tempat tanggal lahir	√		Ada
		No induk kependudukan	√		Ada
		Umur	√		Ada
		Jenis kelamin	√		Ada
		Suku / Ras	√		Ada
		Pekerjaan	√		Ada
		Alamat rumah	√		Ada
		Telepon rumah	√		Ada

Alamat kantor	√	Ada
Telepon seluler	√	Ada

Tabel 4.2 Data Medis Yang Perlu Diperhatikan

No	Isi rekam medis	Kelengkapan Format		Keterangan
		Ada	Tidak	
2.	Data Medis yang perlu diperhatikan	Golongan darah	√	Ada
		Tekanan darah	√	Ada
		Penyakit jantung	√	Ada
		Diabetes	√	Ada
		Haemopilia	√	Ada
		Hepatitis	√	Ada
		Gastring	√	Ada
		Penyakit lainnya	√	Ada
		Alergi terhadap obat-obatan	√	Ada
		Alergi terhadap makanan	√	Ada

Tabel 4.3 Odontogram dan Pemeriksaan Intra Oral

No	Isi rekam medis	Kelengkapan Format		Keterangan
		Ada	Tidak	
3.	Odontogram	Gambar peta odontogram	√	Ada
		Penulisan odontogram	√	Ada
		Aplikasi / server untuk menulis odontogram	√	Ada
	Pemeriksaan intra oral	Occlusi	√	Ada
		Torus palatinus	√	Ada
		Torus mandibularis	√	Ada
		Palatum	√	Ada
		Diastema	√	Ada
		Gigi anomali	√	Ada
		Lain-lain	√	Ada

Tabel 4.4 Tabel Perawatan

No	Isi rekam medis	Kelengkapan Format		Keterangan
		Ada	Tidak	
4.	Tabel Perawatan	Tanggal	√	Ada
		Gigi yang dirawat	√	Ada
		Keluhan dan diagnosa	√	Ada
		Kode ICD 10	√	Ada
		Perawatan	√	Ada
		Paraf dokter gigi	√	Ada
		Keterangan	√	Ada

Tabel 4.5 Lampiran Pelengkap

Isi rekam medis			Kelengkapan Format		Keterangan
			Ada	Tidak	
5.	Lampiran Pelengkap	Persetujuan tindakan kedokteran (<i>informed consent</i>)		√	Tidak ada
		Penolakan tindakan kedokteran (<i>informed refusal</i>)		√	Tidak Ada
		Radiografi	√		Ada
		Biaya	√		Ada

Tabel 4.6 Tabel Keamanan Rekam Medis Elektronik

NO	Isi Keamanan Rekam Medis Elektronik		Keterangan	
			Ya	Tidak
1.	<i>Privacy</i>	Akun tenaga medis atau dokter gigi keamanannya terjamin atau tidak (menggunakan teknologi kriptografi)	√	
		Apakah terdapat <i>user id</i> dan <i>Password</i> dokter untuk mengakses	√	
2.	<i>Integrity</i>	Informasi data rekam medis elektronik tidak boleh diubah tanpa seijin dokter atau tenaga medis yang mengisi rekam medis tersebut	√	
		Apakah terdapat tanda tangan elektronik dokter dalam penulisan rekam medis elektronik	√	
3.	<i>Authentic</i>	Keaslian informasi rekam medis elektronik dapat dipertanggung jawabkan (bahwa yang mengisi adalah benar-benar dokter yang memeriksa pasien)	√	
		Apakah terdapat tanda tangan elektronik dokter dalam penulisan rekam medis elektronik/adanya <i>user id</i> dan <i>password</i> dokter untuk mengakses	√	
4.	<i>Availability</i>	Adanya ketersediaan informasi ketika dibutuhkan	√	
		Apakah terdapat kelengkapan isi rekam medis elektronik	√	
5.	<i>Access Control</i>	<i>User id</i> dan <i>password</i> apakah akses terjaga	√	
		Bagaimana cara pengaturan akses ke rekam medis elektronik apakah ada <i>user id</i> dan <i>password</i>	√	
6.	<i>Non Rapadiatum</i>	Rekam jejak digital bisa dilihat	√	
		Perubahan data riwayat rekam medis pasien harus dapat diketahui dengan jelas (bahwa data yang salah tidak boleh dihapus tetapi harus dicoret dengan satu baris)	√	

DISKUSI

Dari tabel 4.1 didapatkan hasil pada identitas pasien pada rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang sudah format. Identitas pasien yaitu proses untuk dapat mengumpulkan data atau sebagai riwayat data pasien dalam nomor rekam medis. Cara yang dilakukan untuk mengisi terdapat beberapa contohnya nama, tanggal lahir, nomor ktp, jenis kelamin, suku atau ras, umur, alamat rumah, nomor telepon dan nomor rekam medis elektronik harus sesuai yang di berikan oleh pasien sehingga pengisian data tersebut dapat digunakan sebagai alat bukti pemeriksaan pasien. Hal yang terpenting dalam identitas pasien pada umur pasien yang dapat digunakan sebagai masalah pemberian dosis obat yang pas dalam pemeriksaan. Masalah dalam pemberian dosis akan mengakibatkan keselamatan jiwa pasien terancam dan akan mengakibatkan kerugian pada rumah sakit (Wiraja dan Dewi, 2020).

Data keadaan umum pasien dalam rekam medis berisi Golongan darah, Tekanan darah, Penyakit Jantung, Diabetes, Haemopilia, Hepatitis, Gastring, Penyakit Lainnya, Alergi terhadap obat, Alergi terhadap makanan. Format rekam medis yang tidak lengkap dapat mempengaruhi dalam tindakan kedokteran gigi seperti pengaruh dalam evaluasi pelayanan, dan terhambatnya klaim asuransi (Swari dkk., 2019).

Dari tabel 4.3 didapatkan pada data odontogram dan pemeriksaan intra oral di rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang terdapat aplikasi penulisan untuk mengisi format. Odontogram dalam rekam medis elektronik atau digital dapat mengurangi kesalahan dalam interpretasi

data, mempercepat pembuatan keputusan dan membantu analisa data (Rahim, 2018).

Pengisian odontogram sangat penting untuk identifikasi pasien terutama dalam pengisian data ante mortem dan post mortem. Identifikasi gigi dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu radiografi gigi yang dilakukan untuk membandingkan data ante mortem dan post mortem dengan cara melihat anatomis gigi, kondisi patologis, restorasi, onlay, crown, rotasi, diastema, dan jaringan periodontal (Nandiasa dkk, 2016).

Dari tabel 4.4 Terdapat tanda tangan elektronik yang digantikan dengan *user id* dan *password* yang dijelaskan dalam Undang-Undang RI nomor 11 tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik (ITE) yang berbunyi:

“ketika menggunakan teknologi informasi elektronik dalam pencatatan rekam medis elektronik, persyaratan untuk menandatangani dapat diganti dengan menggunakan *username* dan *password*” (Simbolon, 2015).

Persetujuan tindakan kedokteran (*informed consent*) dan format penolakan tindakan kedokteran (*informed refusal*) tetapi tersedia dalam bentuk konvensional. Penyampaian *informed consent* bertujuan untuk mendapatkan bukti persetujuan yang dapat dipertanggungjawabkan secara legal dan etika. Pasien diharapkan dapat mengerti tindakan yang akan dilakukan dan dapat memilih setuju atau tidak tanpa paksaan dari luar serta dapat mengerti risiko jika menolak tindakan.

Kelengkapan berkas rekam medis sangat penting dilakukan pada formulir *informed consent*. *Informed consent* sifatnya

tidak mutlak dan tidak semua kasus memerlukan *informed consent* apabila format tersebut tidak digunakan tidak mempengaruhi dalam penulisan rekam medis (Oktarina, 2010).

Format radiografi digunakan sebagai pemeriksaan penunjang kedokteran gigi dalam menentukan diagnosa pasien. Gambaran intra oral atau ekstra oral bagi dokter sangat penting dalam menentukan riwayat penyakit gigi yang tidak diketahui secara jelas sehingga digunakan alat diagnosa rencana perawatan (Kanter, 2014).

Informasi biaya kesehatan meliputi biaya yang ditanggung oleh pasien tentang jasa pelayanan perawatan, kelas perawatan pasien contohnya menggunakan bahan yang sesuai dengan permintaan pasien, jasa dokter, penggunaan obat-obatan, dan jenis pemeriksaan penunjang contohnya pemeriksaan radiografi (Alfian, 2009).

Rekam medis elektronik tidak hanya dilihat dari aspek kelengkapan saja, tetapi juga dari aspek keamanan data. Hal ini berhubungan dengan sifat rekam medis yang mempunyai sifat rahasia dan tidak boleh bocor tanpa persetujuan pasien (Hapsari, 2019). Kerahasiaan dalam keamanan dapat digunakan untuk kepentingan pasien sebagai alat bukti yang digunakan dalam penegakan hukum. Penelitian Sabarguna (2008) bahwa keamanan dalam bidang kesehatan mencakup 6 aspek yaitu *privacy*, *integrity*, *authentic*, *availability*, *access control* dan *non repadiatum*.

1. Privacy

Hal yang perlu diperhatikan dalam aspek *privacy* yaitu penjagaan oleh suatu sistem sehingga seseorang tidak

dapat membuka akses informasi tersebut. Pasal 47 Undang-Undang Praktik Kedokteran No 29 Tahun 2004 yang menjelaskan: "Rekam medis yang berisi riwayat kesehatan pasien merupakan dokumen rahasia yang dijaga kerahasiaan".

2. Integrity

RSIGM Sultan Agung Semarang terdapat informasi data rekam medis elektronik tidak boleh diubah tanpa seijin dokter namun belum terdapat tanda tangan elektronik dokter gigi dalam penulisan rekam medis elektronik. Seiring berkembangnya jaman dan teknologi yang canggih maka tanda tangan elektronik sebaiknya diadakan dalam format keamanan rekam medis elektronik. Tanda tangan elektronik dapat digunakan sebagai identitas elektronik seseorang untuk tanda persetujuan terhadap suatu tindakan dalam kedokteran gigi. Tanda tangan elektronik dalam rekam medis juga bisa digunakan untuk melihat keaslian rekam medis dan menjaga supaya pembuat rekam medis tidak bisa menyangkal bahwa dokter tersebut telah membuat rekam medis (Amir, 2020).

3. Authentic

Authentic adalah metode yang menyatakan bahwa informasi rekam medis elektronik berasal dari dokter yang memeriksa. RME oleh seseorang yang tidak mempunyai hak untuk mengakses dapat *user id* dan *password*. Tanda tangan elektronik belum terdapat pada rekam medis tetapi di RSIGM Sultan Agung Semarang terdapat *user id* dan *password*

sehingga sudah memenuhi dalam tanda tangan elektronik (Nugraheni, 2018).

4. Availability

Availability adalah adanya ketersediaan informasi ketika dibutuhkan. Sebagai alat informasi *availability* digunakan menampilkan kembali data bila dibutuhkan (Rahmadiliyani, 2019).

5. Access control

Aspek *access control* sudah terfasilitasi dengan adanya keterbatasan hak akses bagi pengguna. *Access control* berfungsi untuk melihat hak akses antara staff rekam medis dengan yang lainnya berbeda, contohnya dalam bagian pendaftaran hanya diinstall dalam pendaftaran dan yang bisa mengakses pada bagian staff pendaftaran sedangkan bagian pengisian rekam medis yang bisa mengisi odontogram dan lain-lain adalah dokter (Silvi, 2018).

6. Non repadiatum

Non repadiatum Aspek agar seseorang tidak bisa menyangkal bahwa telah mengisi data tersebut. Cara untuk mengetahui kesalahan dalam melakukan penulisan rekam medis elektronik dengan cara melihat riwayat data yang telah dilakukan pengisian, apabila terdapat perubahan data maka riwayat data tersimpan dan tidak bisa dihilangkan dalam penulisan rekam medis elektronik di RSIGM Sultan Agung Semarang. Menurut penelitian Nugraheni (2018) Identifikasi dalam melihat kesalahan dalam pengisian data belum maksimal contohnya pada saat melakukan perubahan data tidak dapat

diketahui siapa yang merubah data tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dijalankan, menunjukkan Rekam Medis Elektronik sudah diterapkan di RSIGM Sultan Agung Semarang hanya masih terdapat kekurangan pada format persetujuan dan format penolakan tindakan dokter yang masih konvensional dan dari sisi keamanan masih terdapat kekurangan pada format tanda tangan elektronik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang turut membantu dalam penelitian ini, khususnya kepada RSIGM Sultan Agung Semarang yang mengizinkan untuk dilakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amir N. Legal Protection of Patient Data Confidentiality Electronic Medical Records. SOEPRA. 2020 Apr 2;5(2):198-208.
2. Alfian, H. N. Sugiarsi S, Pujiastuti A. Pemanfaatan Data Rekam Medis Dalam Penghitungan Biaya Rawat Inap Pada Penyakit Dengue Haemorrhagic Fever di RSUD PKU MUHAMMADIYAH DELANGGU TRIWULAN I TAHUN 2009. Rekam Medis. 2009 Apr 4;3(1).
3. Ekawati ME. Rekam Medis Elektronik Tidak Menjamin Kelengkapan Dokumentasi Kesehatan Pasien. FIKI 2013. 2013 Apr 24;1(1).
4. Fitriyani ME, Rohmadi RM. Tinjauan Fitur Keamanan Data Pada Pilar Unit Rekam Medis Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) DI RSUD Kabupaten Sukoharjo Tahun 2016. Rekam Medis. 2016 Apr 20;10(1).
5. Hapsari CM, Subiyantoro A. Kajian Yuridis Pemakaian Rekam Medis Elektronik Di Rumah Sakit. Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat. 2019 Aug 23;14(1):7-17.

6. Nugraheni SW, Nurhayati N. Aspek Hukum Rekam Medis Elektronik di RSUD Dr Moewardi. In Prosiding Seminar Nasional Unimus 2018 (Vol. 1).
7. Rahim AH, Doloksaribu EI. Rekam Medis Odontogram Sebagai Alat Identifikasi Dan Kepentingan Pembuktian Di Pengadilan. SOEPRA. 2018 Jan 6;3(1):117-31.
8. Rahmadiliyani NR, Putri P, Gunarti R. Implementasi Electronic Health Record (EHR) Pada Poli Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Ratu Zalecha Martapura. Jurnal Kesehatan Indonesia. 2019 Sep 12;9(3):135-44.
9. Nandiasa SR, Kiswanjaya B, Yuniastuti M. Penggunaan radiograf gigi untuk kepentingan identifikasi forensik. ODONTO: Dental Journal. 2016 Jul 1;3(1):74-7.
10. Sudjana S. Aspek Hukum Rekam Medis atau Rekam Medis Elektronik sebagai Alat Bukti Dalam Transaksi Teurapetik. Veritas et Justitia. 2017 Dec 26;3(2):359-83.
11. Swari SJ, Alfiansyah G, Wijayanti RA, Kurniawati RD. Analisis Kelengkapan Pengisian Berkas Rekam Medis Pasien Rawat Inap RSUP Dr. Kariadi Semarang. ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan. 2019 Nov 13;1(1):50-6.
12. Wirajaya MK, Dewi NM. Analisis Ketidaklengkapan Rekam Medis Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Dharma Kerti Tabanan. Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia. 2019 Jul 6;6(1).